

Interfaces seriales del Troubleshooting en STM-1/OC-3 canalizado SPA

Contenido

[Introducción](#)

[Interfaces seriales del Troubleshooting en STM-1/OC-3 canalizado SPA](#)

Introducción

Este documento describe la comprensión y el troubleshooting básicos de las interfaces seriales Channelized en SPA-1XCHSTM1/OC3.

Interfaces seriales del Troubleshooting en STM-1/OC-3 canalizado SPA

1. Brief de la interfaz del IP de la demostración del problema “en el router para marcar el estatus de la interfaz serial en la pregunta. Si el estatus de la interfaz es “abajo/abajo”, significa que los problemas están en la capa 1 pero si el estatus de la interfaz es “arriba/abajo” entonces publique está en la capa 2. Si el problema está en la capa 2 entonces el primer paso es asegurarse de que configuran a los ambos lados con la misma encapsulación.
2. Descubra la unidad administrativa correspondiente (AU) y el grupo del Tributary Unit (TIRÓN) bajo el regulador respectivo del Synchronous Optical NETwork (SONET) para la interfaz en la pregunta.

Ejemplo:

Asuma que la **interfaz Serial3/0/0.1/1/1/1:1** está abajo abajo. Esta notación se puede explicar como “**serial el [slot/subslot/port].[au-4/tug-3/tug-2/e1]:[channel-group]**” de la interfaz. Tan para la interfaz Serial3/0/0.1/1/1/1:1 los parámetros se convierten:

Slot = 3

Subslot = 0

Puerto = 0

Au-4 = 1

Tug-3 = 1

Tug-2 = 1

E1= 1

Canal-grupo = 1

Note: Este ejemplo sería utilizado como referencia para el resto del documento.

1. Marque el estatus del regulador del [slot/subslot/port] de SONET con estos comandos:

```
Router#show running-config | sec controller SONET 3/0/0
controller SONET 3/0/0
  framing sdh
  clock source line
  aug mapping au-4
  !
au-4 1 tug-3 1
  mode c-12
  tug-2 1 e1 1 channel-group 0 timeslots 1-8
  tug-2 1 e1 1 channel-group 1 timeslots 13-14
  tug-2 1 e1 1 channel-group 2 timeslots 9-12
<Output suppressed>
```

```
Router#show controllers sonet 3/0/0 | begin AU-4 1, TUG-3 1, TUG-2 1, E1 1
AU-4 1, TUG-3 1, TUG-2 1, E1 1 (C-12 1/1/1/1) is down
VT Receiver has LP-T_MIS.
  timeslots: 1-30
  Transmitter is sending LOF Indication.
  Receiver is getting AIS.
  Framing is crc4, Clock Source is Internal, National bits are 0x1F.
  Data in current interval (693 seconds elapsed):
    0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations
    0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins
    0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs
    262 Unavail Secs, 0 Stuffed Secs
```

2. El siguiente paso es encontrar si el problema es local al router o en el lado remoto. Habilite un loop suave en AU-4 1, TUG-3 1, TUG-2 1, el e1 1 con el uso de estos comandos:

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Router(config)#controller SONET 3/0/0
Router(config-controller)# au-4 1 tug-3 1
Router(config-ctrlr-tug3)# tug-2 1 e1 1 loopback local
```

Note: Usted puede habilitar el loopback en el e1 completo y no apenas en los canales específicos. Si el loopback se aplica en el e1 completo, todos los canal-grupos correspondientes de ese e1 irán abajo. Si la interfaz sube en la capa 1 y 2, después el problema no es local al router. En este momento, usted necesita resolver problemas en el lado remoto. Si sin embargo, entonces no sube la interfaz proceda al paso 5.

Recuerde quitar el loopback en ambos casos con el uso de estos comandos:

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Router(config)#controller SONET 3/0/0
Router(config-controller)# au-4 1 tug-3 1
Router(config-ctrlr-tug3)# no tug-2 1 e1 1 loopback local
```

3. Si entonces no sube la interfaz intente hacer cerrar-ninguno-cierran en el TIRÓN como se muestra:

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Router(config)#controller SONET 3/0/0
Router(config-controller)# au-4 1 tug-3 1
Router(config-ctrlr-tug3)# tug-2 1 e1 1 shutdown
Router(config-ctrlr-tug3)# no tug-2 1 e1 1 shutdown
```

4. Si entonces todavía no sube la interfaz intente configurar de nuevo los TIRONES como se muestra:

```
Router#show running-config | sec controller SONET 3/0/0
controller SONET 3/0/0
  framing sdh
  clock source line
  aug mapping au-4
  !
au-4 1 tug-3 1
  mode c-12
  tug-2 1 e1 1 channel-group 0 timeslots 1-8
  tug-2 1 e1 1 channel-group 1 timeslots 13-14
  tug-2 1 e1 1 channel-group 2 timeslots 9-12
<Output suppressed>
```

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Router(config)#controller SONET 3/0/0
Router(config-controller)# au-4 1 tug-3 1
Router(config-ctrlr-tug3)# no tug-2 1 e1 1
Router(config-ctrlr-tug3)# tug-2 1 e1 1 channel-group 0 timeslots 1-8
Router(config-ctrlr-tug3)# tug-2 1 e1 1 channel-group 1 timeslots 13-14
Router(config-ctrlr-tug3)# tug-2 1 e1 1 channel-group 2 timeslots 9-12
```

Note: Asegure para configurar a todos los grupos de canal para el TIRÓN que usted configuró de nuevo.

5. Si todas las interfaces están abajo bajo el regulador, después el control y da el loop suave al controlador SONET completo.

```
Router#show ip interface brief
```

| Interface | IP-Address | OK? | Method | Status | Protocol |
|-----------------------|--------------|-----|--------|--------|----------|
| Serial3/0/0.1/1/1/1:0 | 192.168.1.1 | YES | NVRAM | down | down |
| Serial3/0/0.1/1/1/1:1 | 192.168.2.1 | YES | NVRAM | down | down |
| Serial3/0/0.1/1/1/1:2 | 192.168.3.1 | YES | NVRAM | down | down |
| Serial3/0/0.1/1/1/1:3 | 192.168.4.1 | YES | NVRAM | down | down |
| Serial3/0/0.1/1/1/1:4 | 192.168.5.1 | YES | NVRAM | down | down |
| Serial3/0/0.1/1/1/1:5 | 192.168.6.1 | YES | NVRAM | down | down |
| Serial3/0/0.1/1/1/2:0 | 192.168.7.1 | YES | NVRAM | down | down |
| Serial3/0/0.1/1/1/2:1 | 192.168.8.1 | YES | NVRAM | down | down |
| Serial3/0/0.1/1/1/2:2 | 192.168.9.1 | YES | NVRAM | down | down |
| Serial3/0/0.1/1/1/2:3 | 192.168.10.1 | YES | NVRAM | down | down |
| Serial3/0/0.1/1/1/3:0 | 192.168.11.1 | YES | NVRAM | down | down |
| Serial3/0/0.1/1/1/3:1 | 192.168.12.1 | YES | NVRAM | down | down |
| Serial3/0/0.1/1/1/3:2 | 192.168.13.1 | YES | NVRAM | down | down |
| Serial3/0/0.1/1/2/1:0 | 192.168.14.1 | YES | NVRAM | down | down |
| Serial3/0/0.1/1/2/2:0 | 192.168.15.1 | YES | NVRAM | down | down |
| Serial3/0/0.1/1/2/3:0 | 192.168.16.1 | YES | NVRAM | down | down |

```
Router (config) #controller sonet 3/0/0
Router (config-controller) #loopback local
```

Si sube el regulador (como se muestra) entonces problema no está otra vez con el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor local y usted necesita resolver problemas el extremo remoto.

```
Router#show ip interface brief
```

| Interface | IP-Address | OK? | Method | Status | Protocol |
|-----------------------|--------------|-----|--------|--------|----------|
| Serial3/0/0.1/1/1/1:0 | 192.168.1.1 | YES | NVRAM | up | up |
| Serial3/0/0.1/1/1/1:1 | 192.168.2.1 | YES | NVRAM | up | up |
| Serial3/0/0.1/1/1/1:2 | 192.168.3.1 | YES | NVRAM | up | up |
| Serial3/0/0.1/1/1/1:3 | 192.168.4.1 | YES | NVRAM | up | up |
| Serial3/0/0.1/1/1/1:4 | 192.168.5.1 | YES | NVRAM | up | up |
| Serial3/0/0.1/1/1/1:5 | 192.168.6.1 | YES | NVRAM | up | up |
| Serial3/0/0.1/1/1/2:0 | 192.168.7.1 | YES | NVRAM | up | up |
| Serial3/0/0.1/1/1/2:1 | 192.168.8.1 | YES | NVRAM | up | up |
| Serial3/0/0.1/1/1/2:2 | 192.168.9.1 | YES | NVRAM | up | up |
| Serial3/0/0.1/1/1/2:3 | 192.168.10.1 | YES | NVRAM | up | up |
| Serial3/0/0.1/1/1/3:0 | 192.168.11.1 | YES | NVRAM | up | up |
| Serial3/0/0.1/1/1/3:1 | 192.168.12.1 | YES | NVRAM | up | up |
| Serial3/0/0.1/1/1/3:2 | 192.168.13.1 | YES | NVRAM | up | up |
| Serial3/0/0.1/1/2/1:0 | 192.168.14.1 | YES | NVRAM | up | up |
| Serial3/0/0.1/1/2/2:0 | 192.168.15.1 | YES | NVRAM | up | up |
| Serial3/0/0.1/1/2/3:0 | 192.168.16.1 | YES | NVRAM | up | up |

Recuerde quitar el Loopback Configuration antes de que usted progrese:

```
Router (config)#controller sonet 3/0/0
```

```
Router (config-controller)#no loopback local
```

6. Si entonces no sube las interfaces y el regulador el problema podría estar con el adaptador de puerto compartido local (SPA) o con el procesador de interfaz SPA (SORBO). El reinicio del software en el SPA o el SORBO puede ayudar a resolver el problema.

Si el problema está con el SPA específico en un SIP y el resto de los SPA trabajan muy bien (las interfaces son ASCENDENTES y de pasos del tráfico), después, si usted intercambia los SPA en el SIP, puede ser útil determinar si el problema está con el SIP o el SPA. Si solamente un SPA está presente en el SORBO, después se haga la recarga del SORBO puede estar también.

Note: Cuando usted relaod un SORBO o un SPA, él puede causar el tiempo de inactividad de la red como todo el los links asociados al SORBO o al SPA irían abajo.

Comando de recargar el SPA

```
Router#configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
Router (config)#service internal
```

```
Router (config)#end
```

```
Router#hw-module subslot <number> reload
```

Comando de recargar el SORBO

```
Router#configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
Router (config)#service internal
```

```
Router (config)#end
```

```
Router#hw-module module <SIP Slot number> reset
```

Para la asistencia adicional, abra una solicitud de servicio con el centro de la asistencia técnica de Cisco (TAC). Proporcione los detalles de todas las pruebas hechas así como del “tecnología-soporte de la demostración” hecho salir del router.